# David Perlmutter, MD com Kristin Loberg

# CÉREBRO DE FARINHA

A chocante verdade sobre o trigo, o glúten e o açúcar

– os assassinos silenciosos do seu cérebro

#### Grain Brain

The surprising truth about wheat, carbs, and sugar: your brain silent killers

Traduzido do inglês por Ana Pedroso de Lima

## CONTEÚDOS

INTRODUÇÃO :: Contra os cereais	11
AUTOAVALIAÇÃO :: Quais os seus fatores de risco?	25
PARTE 1 :: TODA A VERDADE SOBRE OS CEREAIS INTEGRAIS	
> Capítulo 1 :: Os aspetos fundamentais das doenças cerebrais: o que não	
sabe acerca da inflamação	35
> Capítulo 2 :: A proteína pegajosa: o papel do glúten na inflamação cerebral (não se trata só da barriguinha)	61
> Capítulo 3 :: Atenção viciados em hidratos de carbono e fóbicos a gorduras:	
verdades surpreendentes acerca dos verdadeiros amigos	
e inimigos do seu cérebro	89
> Capítulo 4 :: Uma união pouco frutífera: o efeito do açúcar (natural ou não-	
-natural) no cérebro	129
> Capítulo 5 :: As dádivas da neurogénese e dos interruptores-chave	
de regulação: como alterar o rumo da sua genética	155
> Capítulo 6 :: Um cérebro incapacitado: de que forma o glúten perturba	
o sossego do cérebro: seu e dos seus filhos	181
PARTE 2 :: REABILITAR O CÉREBRO DE FARINHA	
> Capítulo 7 :: Hábitos alimentares para um cérebro perfeito: habitue-se	
ao jejum, às gorduras e aos suplementos essenciais	217
> Capítulo 8 :: Medicina genética: exercite os seus genes para um cérebro melhor	231
> Capítulo 9 :: Boa noite, cérebro: tire partido da leptina para governar o seu	
reino hormonal	245
PARTE 3 :: DIGA ADEUS AO CÉREBRO DE FARINHA	
> Capítulo 10 :: Um novo estilo de vida: o plano de ação de quatro semanas	261
> Capítulo 11 :: O caminho para um cérebro saudável através da alimentação:	
planos de refeições e receitas	287
EPÍLOGO :: As verdades hipnotizantes	341
AGRADECIMENTOS	347
CRÉDITO DAS ILUSTRAÇÕES	349
NOTAS	351
ÍNDICE REMISSIVO	367

## TODA A VERDADE SOBRE OS CEREAIS INTEGRAIS

Se a ideia de que o seu cérebro pode ser prejudicado com um prato de uma massa apetitosa ou com uma rabanada lhe parece improvável, prepare-se. Provavelmente, já sabia que os açúcares processados e os hidratos de carbono não lhe fazem muito bem, principalmente se ingeridos em excesso, mas que o mesmo se passa com os chamados hidratos de carbono saudáveis, como os cereais integrais e açúcares naturais, não sabia, pois não? Seja bem-vindo a toda a verdade sobre os cereais integrais. Nesta parte, vamos explorar o que acontece quando o cérebro é bombardeado com hidratos de carbono, muitos dos quais estão carregados de ingredientes inflamatórios, como o glúten, que podem irritar o sistema nervoso. Os danos podem começar por se manifestar com sintomas diários, como dores de cabeça e ansiedade inusitada, e progredirem depois para perturbações mais graves, como a depressão e a demência.

Veremos também qual a função de alguns problemas metabólicos usuais, como a resistência à insulina e a diabetes, relativamente à disfunção neurológica e, ainda, veremos como, muito provavelmente, as epidemias da obesidade e da doença de Alzheimer se devem ao nosso amor eterno pelos hidratos de carbono e ao grande desdém pela gordura e pelo colesterol.

No final desta parte do livro, terá uma nova apreciação sobre a gordura alimentar e uma apreensão fundamentada no que diz respeito à maior parte dos hidratos de carbono. Vai também aprender que há certas coisas que pode fazer para estimular o crescimento de novas células cerebrais, conseguir controlar a sua predestinação genética e proteger as suas faculdades mentais.

#### CAPÍTULO 1

## OS ASPETOS FUNDAMENTAIS DAS DOENÇAS CEREBRAIS

O que desconhece acerca da Inflamação

O principal uso do corpo é carregar o cérebro. THOMAS A. EDISON

Imagine-se a ser transportado para a era do paleolítico, quando os homens viviam em cavernas e vagueavam pela savana, há milhões de anos. Faça de conta que a língua não é uma barreira e que consegue comunicar com facilidade. Tem a oportunidade de contar a esses homens como é o futuro. Sentado de pernas cruzadas, no chão de terra, em frente a uma fogueira, começa a descrever as maravilhas do nosso mundo moderno, com os seus aviões, comboios e automóveis, arranha-céus, computadores, televisões, smartphones e Internet. O Homem até já foi à Lua. A certa altura, a conversa muda de rumo para outros aspetos da vida e para o que é, de facto, viver no século XXI. Começa então a descrever a Medicina moderna e a espantosa quantidade de medicamentos que há para tratar problemas e combater doenças e germes. As ameaças à sobrevivência são praticamente inexistentes. Ninguém tem de se preocupar com tigres sorrateiros, com a fome ou com pestes. Explica-lhes o que significa ir às compras a uma mercearia ou a um supermercado, algo que eles desconhecem totalmente.

A comida abunda e fala-lhes de coisas como os hambúrgueres com queijo, batatas fritas, refrigerantes, piza, bagels, pão, bolos de canela, panquecas, waffles, scones, massa, bolos, bolachas, cereais, gelados e rebuçados. Diz-lhes que comemos fruta o ano todo e que basta clicarmos num botão ou deslocarmo-nos alguns metros para termos a comida que quisermos. A água e os sumos são embalados, para que possam ser transportados. Apesar de não querer falar em marcas, é dificil, porque se tornaram parte da vida – Starbucks, Pillsbury, Subway, McDonald's, Häagen-Dazs, Cheerios, Yoplait, Coca-Cola, Hershey's, Budweiser.

Eles estão perplexos, pois não conseguem imaginar tal cenário no futuro. A maior parte das coisas que descreve é incomensurável; eles não são sequer capazes de visualizar um restaurante de fast-food, uma pastelaria ou padaria. O termo "comida de plástico" é impossível de pôr por palavras que estas pessoas percebam. Antes de começar a falar sobre alguns dos maiores feitos da humanidade, ao longo de milénios, tais como a agricultura e o pastoreio e, mais tarde, a confeção de alimentos, eles perguntam-lhe quais são os desafios que as pessoas modernas têm de enfrentar. A primeira coisa que lhe ocorre é a epidemia da obesidade, à qual ultimamente tem sido dada muita atenção por parte dos *media*. Este não é um tema que eles compreendam facilmente, tendo em conta os seus corpos magros e tonificados; nem tão pouco outros temas sobre doenças que flagelam a sociedade - doenças cardíacas, diabetes, depressão, doenças autoimunes, cancro e demência. Esta realidade é para eles muito estranha e não param de questionar. O que é uma "doença autoimune"? O que causa a "diabetes"? O que é a "demência"? Neste momento, está a falar uma linguagem diferente da deles. Na verdade, enquanto faz uma descrição daquilo que mais mata as pessoas no futuro, dando o seu melhor para definir cada uma das doenças, depara-se com olhares de confusão e descrença. Primeiro, pintou um quadro maravilhoso e exótico sobre o futuro, mas depois destrói-o, ao falar das causas de morte que parecem bem mais assustadoras do que morrer de uma infeção ou devorado por um predador. A ideia de vivermos com uma doença crónica que lentamente nos conduz à morte parece horrível. Quando tenta convencê-los de que as doenças prolongadas e degenerativas são a contrapartida de ter uma vida mais longa do que eles têm, os seus ancestrais pré-históricos não se deixam convencer. E, não tarda, consigo acontecerá o mesmo. Há algo de errado neste cenário.

Enquanto espécie, somos genética e fisicamente idênticos a estes humanos que viveram antes do aparecimento da agricultura. E somos o produto de um protótipo perfeito – concebido pela natureza ao longo de milhares de gerações. Hoje em dia já não nos consideramos caçadores-recoletores, mas os nossos organismos continuam a comportar-se segundo essa perspetiva biológica. Agora, vamos supor que, durante a sua viagem de regresso ao tempo atual, começa a ponderar a sua experiência com estes antepassados. De um ponto de vista meramente tecnológico, é muito simples ficarmos maravilhados com as nossas conquistas, mas, ao mesmo tempo, não é difícil reconhecermos as dificuldades pelas quais milhões dos nossos contemporâneos têm de passar sem necessidade. Poderá inclusivamente ficar surpreendido com o facto de as doenças suscetíveis de prevenção e não-transmissíveis constituírem maior causa de morte em todo o mundo do que todas as outras em conjunto. Esta realidade é difícil de aceitar. É verdade que podemos viver mais tempo que os nossos antepassados, mas poderíamos viver muito melhor – usufruindo da vida sem doenças - principalmente durante a segunda fase da nossa vida, em que o risco de contrair doenças aumenta. Embora seja verdade que vivemos mais tempo do que as gerações anteriores, os aspetos mais positivos são sobretudo a diminuição da mortalidade infantil e a melhoria das condições de saúde das crianças. Por

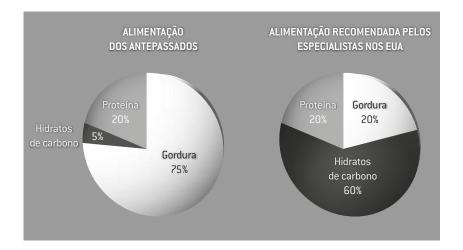
outras palavras, tornámo-nos melhores na sobrevivência aos acidentes e às doenças da infância. Infelizmente, ainda não melhorámos na prevenção e no combate às doenças que nos afligem quando somos mais velhos. E, embora possamos afirmar que existem tratamentos muito mais eficazes para muitas doenças, isto não significa que nos esqueçamos de que há ainda milhões de pessoas a sofrer desnecessariamente de certas doenças que poderiam ter sido evitadas. Ao aplaudirmos a esperança média de vida nos Estados Unidos, hoje em dia, não nos deveríamos esquecer da qualidade de vida.

Quando frequentava a faculdade de Medicina, há alguns anos, as aulas consistiam em diagnosticar e tratar doenças ou, por vezes, curar cada uma delas com um medicamento ou outro tipo de terapia. Aprendi a conhecer os sintomas e a solucioná-los. Desde então, muito mudou, pois, hoje em dia, não só é muito menos provável depararmo-nos com doenças fáceis de tratar ou curar como também somos capazes de compreender melhor muitas das doenças crónicas modernas à luz de um denominador comum: a inflamação. Assim, em vez de identificarem as doenças infeciosas e de as tentarem tratar com os agentes habituais, tais como os germes, os vírus ou as bactérias, os médicos deparam-se com uma série de patologias para as quais não têm respostas claras. Não posso prescrever a alguém um medicamento para curar o cancro, acabar com uma dor estranha, eliminar a diabetes ou restaurar um cérebro que foi destruído pela doença de Alzheimer. Claro que posso disfarçar ou atenuar os sintomas e controlar as reações do organismo, mas há uma grande diferença entre tratar uma doença na raiz e manter os sintomas controlados. Agora que um dos meus filhos estuda Medicina, verifico como os tempos e o ensino mudaram. Os estudantes de Medicina aprendem não só a diagnosticar e a tratar doenças mas também a raciocinar de uma nova forma que os ajuda a lidar com as epidemias modernas, muitas das quais provêm do descontrolo das vias inflamatórias.

Antes de chegar à relação entre a inflamação e o cérebro, vamos olhar para o que considero ser, provavelmente, uma das maiores descobertas da nossa era: na maior parte dos casos, as doenças cerebrais devem-se à alimentação. Apesar de existirem vários fatores na génese e progressão das doenças cerebrais, há imensas perturbações neurológicas que refletem principalmente o erro de consumir demasiados hidratos de carbono e poucas gorduras saudáveis. A melhor maneira de compreender esta situação é tomarmos em consideração a doença neurológica mais temida de todas — a doença de Alzheimer — e olharmos para ela como um tipo de diabetes despoletado apenas pela alimentação. Todos nós sabemos que uma má alimentação pode causar obesidade e diabetes, mas também a destruição do cérebro?

#### DOENÇA DE ALZHEIMER – UMA DIABETES TIPO III?

Volte ao seu momento com os caçadores-recolectores. Os cérebros deles não são muito diferentes do seu. Ambos se desenvolveram para procurar alimentos com elevado teor de gordura e de açúcar. Não passa de um mecanismo de sobrevivência. O problema é que os nossos hábitos de caça acabaram depressa, pois vivemos na era da abundância e temos mais facilidade em encontrar gorduras processadas e açúcares. Os nossos amigos das cavernas passam mais tempo à procura dos alimentos e encontram apenas as gorduras dos animais e os açúcares naturais das plantas e das bagas, nas devidas estações. Por isso, mesmo que os nossos cérebros funcionem de maneira semelhante, as fontes de nutrição não são as mesmas. Veja o gráfico que se segue para perceber as principais diferenças entre a nossa alimentação e a dos nossos antepassados.



Que relação existe, concretamente, entre uma mudança dos hábitos alimentares e um envelhecimento saudável e a contração, ou não, de uma perturbação ou doença neurológica? Tudo.

Os estudos que descrevem a doença de Alzheimer como um Tipo III de diabetes surgiram em 2005¹, mas a relação entre uma má alimentação e a doença de Alzheimer aparece com estudos recentes que demonstram esta possibilidade.²,³ Estes estudos são aterradores e, ao mesmo tempo, convincentes. Pensar que podemos prevenir a doença de Alzheimer apenas mudando a nossa alimentação é, no mínimo, espantoso. Esta medida não se adequa exclusivamente à prevenção da doença de Alzheimer, mas a outras doenças do cérebro, tal como irá observar nos capítulos seguintes. Mas, primeiro, vejamos o que a diabetes e o cérebro têm em comum.

Com a evolução, o nossos organismo desenvolveu uma forma brilhante de transformar o potencial dos alimentos em energia que as nossas células podem utilizar. Durante quase toda a existência da nossa espécie, a glicose — a maior fonte de energia de quase todas a células — tem sido escassa. O que fez com que criássemos outras formas de a armazenar e obter. Se necessário,

o organismo pode produzir glicose a partir da gordura e da proteína, através de um processo chamado gliconeogénese. Porém, este processo requer mais energia do que a conversão de amidos e de açúcar em glicose, que é uma reação mais direta.

O processo pelo qual as nossas células aceitam e utilizam a glicose é muito complexo. As células não se limitam a absorver a glicose quando esta passa por elas na corrente sanguínea. Esta molécula vital do açúcar só é aceite pela célula através da hormona insulina, que é produzida pelo pâncreas. Como provavelmente já sabe, a insulina é uma das substâncias biológicas mais importantes do metabolismo celular. A sua função é transportar a glicose da corrente sanguínea para os músculos, tecido adiposo e fígado. Quando lá chega, é utilizada como fonte de energia. As células normais e saudáveis são muito sensíveis à insulina. Mas, como as células estão constantemente expostas a níveis elevados de insulina, pela ingestão persistente de glicose (a maior parte causada pelo consumo excessivo de alimentos altamente processados, com muitos acúcares refinados que elevam os níveis de insulina acima dos limites considerados saudáveis), as nossas células adaptam-se, reduzindo o número de recetores à sua superfície para responder à insulina. Por outras palavras, as nossas células deixam de ser sensíveis à insulina, ganhando-lhe resistência, o que faz com que as células a ignorem e não absorvam a glicose do sangue. O que faz com que o pâncreas responda, libertando mais insulina. Então, os níveis elevados de insulina são necessários para que o açúcar chegue às células. Isto provoca um problema cíclico, que acaba por culminar na diabetes Tipo II. As pessoas com diabetes têm níveis elevados de açúcar no sangue, pois o seu organismo não consegue transportar o açúcar até às células, onde seria adequadamente armazenado como fonte de energia. E este açúcar no sangue origina muitos problemas (demasiados para enumerar). Tal como um fragmento de vidro, o açúcar tóxico provoca demasiados danos, levando a cegueira, infeções, lesões nos nervos,

doenças cardíacas e, sim, doença de Alzheimer. Durante esta cadeia de acontecimentos, a inflamação circula desenfreada pelo organismo.

Deveria também salientar que a insulina pode ser vista como cúmplice dos acontecimentos, manifestando-se quando o açúcar no sangue não é bem gerido. Mas, infelizmente, a insulina não se limita a levar a glicose às nossas células. É também uma hormona anabólica, o que significa que estimula o crescimento, promove a formação e retenção de gordura e instiga a inflamação. Quando os níveis de insulina são altos, há outras hormonas que podem ser afetadas desfavoravelmente, sendo os seus níveis aumentados ou diminuídos devido à presença dominante da insulina. Isto faz com que o organismo desenvolva padrões não saudáveis que levam ao caos, o que o impossibilita de recuperar o seu metabolismo normal.<sup>4</sup>

A genética tem também o seu papel no desenvolvimento da diabetes nas pessoas e pode igualmente determinar o momento em que o interruptor da diabetes se liga, quando as células deixam de conseguir tolerar o níveis elevados de açúcar no sangue. Para que se saiba, a diabetes Tipo I é uma doença diferente, considerada uma doença autoimune – que diz respeito a apenas 5 por cento dos casos. As pessoas com diabetes Tipo I tomam pouca insulina, ou nenhuma, pois o seu sistema imunitário ataca e destrói as células do pâncreas que produzem insulina, por isso, são necessárias injeções diárias desta hormona tão importante para manter os níveis de açúcar no sangue equilibrados. Ao contrário da diabetes Tipo II, que por norma é diagnosticada nos adultos em que o organismo vai sofrendo abusos de glicose ao longo do tempo, a diabetes Tipo I é por norma diagnosticada em crianças e adolescentes. E, ao contrário da diabetes Tipo II, que poderá ser revertida mudando a alimentação e o estilo de vida, para a diabetes de Tipo I não há cura. Assim sendo, é importante não esquecer que mesmo que os genes influenciem fortemente o risco de desenvolver diabetes Tipo I, também o ambiente desempenha o seu papel. Há muito que se sabe que o Tipo I resulta de influências genéticas e ambientais, mas o aumento da sua incidência, ao longo das últimas décadas, levou alguns investigadores a concluírem que os fatores ambientais podem ter mais influência no desenvolvimento do Tipo I do que se pensava.

### É TRISTE, MAS É VERDADE

Mais de 186 mil pessoas com menos de 20 anos têm diabetes (Tipo I e Tipo II). Há pouco mais de uma década, a diabetes Tipo II era considerada uma doença "com início na idade adulta", mas, com tantos casos de jovens diagnosticados, este pressuposto deixou de ser válido. E a nova ciência mostra que a progressão da doença é mais rápida nas crianças do que nos adultos. Tratar as gerações mais novas é também um grande desafio.

Começamos agora a perceber que a resistência à insulina, no que diz respeito à doença de Alzheimer, precipita a formação daquelas placas que existem nas doenças cerebrais. Estas placas formam uma proteína estranha que assalta o cérebro e ocupa nele o lugar das células normais. O facto de podermos associar os níveis baixos de insulina às doenças cerebrais impulsionou os investigadores a falar numa "diabetes Tipo III". É de referir que as pessoas obesas apresentam maior risco de problemas do funcionamento do cérebro, e que as pessoas com diabetes têm, pelo menos, duas vezes mais probabilidades de desenvolver a doença de Alzheimer.

Esta afirmação não significa que a diabetes causa a doença de Alzheimer, significa apenas que ambas as doenças têm a mesma origem. Ambas provêm de alimentos que forçam o organismo a desenvolver vias biológicas que levam à disfunção e, mais tarde, à doença. É verdade que uma pessoa com diabetes e outra com

demência apresentam características diferentes, mas na verdade têm muito mais em comum do que se pensava.

Ao longo da última década, temos assistido a um aumento semelhante do número de casos de diabetes Tipo II e do número de pessoas consideradas obesas. Além disso, hoje em dia, começamos a verificar um padrão entre as pessoas com demência, ao mesmo tempo que a taxa da doença de Alzheimer aumenta a par com a diabetes Tipo II. Não acredito que esta observação seja arbitrária. Trata-se de uma realidade que todos nós temos de enfrentar, uma vez que carregamos o fardo dos custos elevados na saúde e de uma população em envelhecimento. As novas estimativas indicam que, em 2050, a doença de Alzheimer afetará possivelmente 100 milhões de pessoas, um número debilitante para o sistema de saúde e que fará com que a epidemia da obesidade pareça menor.<sup>6</sup> A prevalência da diabetes do Tipo II, que contabiliza 90 a 95 por cento de todos os casos de diabetes Tipo II, nos Estados Unidos, triplicou nos últimos quarenta anos. Não admira que o governo americano esteja ansioso que os investigadores melhorem os prognósticos e evitem esta catástrofe. Nos próximos quarenta anos, estima-se que surjam mais de 115 milhões de novos casos de Alzheimer, a nível global, o que nos custará mais de um bilião de dólares (ao câmbio de hoje).<sup>7,8</sup> Segundo os centros de prevenção e controlo de doenças, 18,8 milhões de americanos foram diagnosticados com diabetes, em 2010, e 7 milhões de casos passaram despercebidos. Entre 1995 e 2010, o número de casos de diabetes diagnosticados subiu pelo menos 50 por cento em 42 estados e pelo menos 100 por cento em 18 estados.9

### O CÉREBRO QUE SOFRE EM SILÊNCIO

Uma das perguntas mais frequentes que os familiares de pessoas com Alzheimer me fazem no consultório é: "Como é que

isto aconteceu? Que fez a minha mãe (pai, irmão, irmã) de mal?" Sou muito cuidadoso ao responder perante as circunstâncias tão delicadas pelas quais a família está a passar. O facto de assistir ao declínio do meu pai, dia após dia, é um lembrete constante do turbilhão de emoções pelas quais uma família tem de passar. É um misto de frustração com impotência e de angústia com tristeza. Mas, se eu tivesse de dizer aos membros de uma família (eu incluído) toda a verdade, segundo o que já sabemos hoje em dia, talvez dissesse que os seus familiares haviam feito uma das seguintes coisas:

- > Vivido com níveis elevados de açúcar no sangue crónicos, mesmo não tendo diabetes
- > Ingerido hidratos de carbono em demasia
- > Optado por uma alimentação pobre em gorduras que minimizasse o colesterol
- > Tivessem intolerância ao glúten, a proteína do trigo, do centeio e da cevada, sem ser diagnosticada.

Quando digo às pessoas que a intolerância ao glúten representa o maior perigo e a ameaça mais subestimada pela humanidade, respondem-me quase sempre o mesmo: "Não pode ser. Nem toda a gente é intolerante ao glúten. Claro que é possível, se sofrer de doença celíaca, mas são poucas as pessoas que sofrem dessa doença." E quando relembro às pessoas que os últimos desenvolvimentos da ciência indicam que o glúten é prejudicial, causando não só demência mas também epilepsia, dores de cabeça, depressão, esquizofrenia, PHDA e até falta da libido, há uma tendência generalizada da resposta: "Não percebo." Todas as pessoas dizem isto porque sabem que o glúten está principalmente relacionado com a saúde intestinal, e não com o bem-estar neurológico.

Vamos falar intimamente sobre o glúten, no próximo capítulo. O glúten não é só um problema para quem tem a doença

celíaca (uma doença autoimune que atinge uma pequena minoria). Quarenta por cento de nós não processamos adequadamente o glúten e os restantes 60 por cento podem estar em risco. A questão que temos de nos colocar é a seguinte: E se todos nós formos intolerantes ao glúten do ponto de vista do cérebro? Infelizmente, o glúten não existe apenas nos produtos que contêm trigo. O glúten existe nos produtos que menos esperamos, desde gelados a creme das mãos. Cada vez mais estudos confirmam a ligação entre a intolerância ao glúten e a disfunção neurológica. Isto acontece até com as pessoas que não têm problemas em digerir o glúten, em que os testes de intolerância ao glúten dão negativo. Verifico esta situação todos os dias na minha clínica. Muitos dos meus doentes vêm ter comigo depois de terem "experimentado tudo" e de terem consultado muitos outros médicos para resolver os seus problemas. Quer se trate de dores de cabeça e enxaquecas, síndrome de Tourette, convulsões, insónia, ansiedade, PHDA, depressão ou apenas de sintomas estranhos não identificados, uma das coisas que prescrevo é a eliminação total de glúten na alimentação. E os resultados continuam a surpreender-me.

Os investigadores sabem, há algum tempo, que a base de todas as doenças degenerativas, incluindo as perturbações do cérebro, é a inflamação. Contudo, ainda não conseguiram determinar os instigadores dessa inflamação; as primeiras falhas que desencadeiam esta reação mortífera. E começam a descobrir que o glúten e, já agora, uma alimentação com elevado teor de hidratos de carbono estão entre os estimulantes mais proeminentes das vias inflamatórias que chegam ao cérebro. Contudo, o mais perturbante desta descoberta é que, muitas vezes, desconhecemos que o nosso cérebro está a ser prejudicado. Os problemas digestivos e as alergias aos alimentos são muito mais fáceis de identificar, pois os sintomas, como os gases, o inchaço, a dor, a obstipação e a diarreia, manifestam-se desde logo. Mas o cérebro é um órgão mais indefinido. Pode sofrer danos ao nível

molecular, sem que se aperceba. A não ser que esteja a fazer o tratamento a uma dor de cabeça ou a um problema neurológico evidente, poderá ser difícil aperceber-se do que está a acontecer no seu cérebro até ser tarde demais. No que diz respeito às doenças cerebrais, assim que doenças como a demência são diagnosticadas, é difícil reverter a situação.

Mas tenho uma boa notícia: vou mostrar-lhe como podemos controlar a nossa predestinação genética, mesmo que tenhamos nascido com uma tendência natural para desenvolver um problema neurológico. Para isso, é preciso que se liberte de alguns mitos, aos quais muitas pessoas continuam presas. Os dois maiores são: (I) devemos fazer uma alimentação rica em hidratos de carbono e pobre em gorduras; (2) o colesterol é prejudicial.

A história não acaba com a eliminação do glúten. O glúten é apenas uma peça do *puzzle*. Nos próximos capítulos, irá compreender rapidamente por que razão o colesterol é um dos agentes mais importantes do funcionamento e da saúde do cérebro. Há imensos estudos que demonstram que o colesterol elevado reduz o risco de doenças cerebrais e aumenta a longevidade. Do mesmo modo, níveis elevados de gordura alimentar (da boa, sem ser gorduras *trans*) têm demonstrado ser o segredo para a saúde e o elevado rendimento do cérebro.

Como disse? Pois, eu sei que poderá duvidar destas afirmações, pois são bastante contrárias ao que tem sido levado a acreditar. Um dos estudos mais valorizados e respeitados, realizado nos Estados Unidos, o famoso Framingham Heart Study, acrescentou muita informação para compreendermos certos fatores de risco para doenças como, recentemente, a demência. Este estudo teve início em 1948, com o recrutamento de 5 209 homens e mulheres da cidade de Framingham, Massachusetts, com idades compreendidas entre os 30 e os 62 anos. Nenhum deles tinha sofrido enfartes ou AVC, ou desenvolvido qualquer sintoma de doença cardiovascular. Desde então, o estudo tem acrescentado várias gerações provenientes do grupo original, o que permitiu

aos cientistas acompanhar minuciosamente estas populações e reunir provas das suas condições fisiológicas, tendo em conta vários fatores: idade, sexo, condições psicossociais, características físicas e padrões genéticos. Em meados de 2000, investigadores da Universidade de Boston começaram a estudar a relação entre o colesterol total e o desempenho cognitivo, analisando 789 homens e 1105 mulheres que faziam parte do grupo original. Nenhum dos indivíduos sofria de demência ou tinha sofrido um AVC e todos eles foram seguidos durante um período entre 16 e 18 anos. A cada quatro e seis anos, foram realizados testes cognitivos para avaliar fatores como a memória, a aprendizagem, a formação de conceitos, a concentração, a atenção, o raciocínio abstrato e as capacidades organizacionais — todas as características que estão comprometidas em doentes com Alzheimer.

Segundo o relatório deste estudo, publicado em 2005, "houve uma associação positiva e linear entre o colesterol total e os resultados da avaliação da fluência verbal, da concentração, do raciocínio abstrato, e uma classificação complexa para avaliar múltiplos domínios cognitivos."11 Além disso, "os participantes com níveis desejados de colesterol total (menos de 200) obtiveram resultados menos satisfatórios do que os participantes com valores no limite mais elevado (entre 200 e 239), e os participantes com valores elevados (mais de 240)". O estudo concluiu que "os níveis de colesterol total tendencialmente baixos estão associados a um desempenho cognitivo fraco, o que tornava mais difícil o raciocínio abstrato, a concentração, a fluência verbal e a função executiva". Por outras palavras, as pessoas que tinham os níveis mais elevados de colesterol obtiveram valores mais altos nos testes cognitivos do que as pessoas com níveis mais baixos. Claro que existe um fator de proteção, relativamente ao colesterol e ao cérebro. Vamos explorá-lo no Capítulo 3.

A investigação continua a ser levada a cabo em vários laboratórios, por todo o mundo, mudando as convicções convencionais